



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Gormsgade 17
Postnr. / by: 7300 Jelling
BBR-nr.: 630-6102
Energimærkning nr.: 100051050
Gyldigt 5 år fra: 11-10-2007
Energikonsulent: Karin Gotfredsen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 33200 kr./år
- Forbrug: 79.7 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

G1

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Hulmursisolering af ydervægge.	17 MWh Fjernvarme	5870 kr.	47010 kr.	8 år
3 Isolering af hanebåndsloft, lodret- og vandret skunk.	15 MWh Fjernvarme	4920 kr.	70600 kr.	14.3 år
6 Isolering af varmerør i kælder, stueplan og 1. sal.	7.2 MWh Fjernvarme	2440 kr.	7304 kr.	3 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.



Energimærkning nr.: 100051050
 Gyldigt 5 år fra: 11-10-2007
 Energikonsulent: Karin Gotfredsen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de enkelte besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	13400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	124900	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	13400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	9190	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	4209	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

D2

Låntype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af låntypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1 Udskiftning og isolering af gulvene ved gulvrenovering.	8.7 MWh Fjernvarme	2940 kr.
4 Efterisolering af skråvægge og tagkonstruktion over tilbygning ved tagrenovering.	3.3 MWh Fjernvarme	1110 kr.
5 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder ved punkteringer, rådskader m.v.	1.3 MWh Fjernvarme	450 kr.



Energimærkning nr.: 100051050

Gyldigt 5 år fra: 11-10-2007

Energikonsulent: Karin Gotfredsen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningssejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er et enfamiliehus med erhverv fra år 1902, hvor der er sket en væsentlig om- eller tilbygning i 1962 jf. BBR-ejermeddelelse dateret 05-10-2007.

Energimærkningens skala går fra A1 til G2 og viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Er der tale om lavenergihuse skal mærket op på A.

Gulvkonstruktioner, tagkonstruktion over tilbygning og skunkrum mod mod vest udfor badeværelse og del af lille værelse er ikke tilgængelige for inspektion og registrering.

Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på:

Det generelle isoleringsniveau for bygningen iøvrigt.

Tidstypiske byggemetoder.

Kun et destruktivt indgreb vil kunne præcisere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Tilbygning:

Der er ikke indregnet supplerende varmetilskud fra brug af el-radiator i badeværelse mod nord.

Bygning anvendes til helårsbeboelse samt erhverv i del af stueetagen.

Bygningen fremstår hovedsageligt uisolaret og med enkelte energimæssige forbedringer siden opførelsestidspunktet. Der er enkelte rentable besparelsesmuligheder, som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Der er et opvarmet areal på 226 m², hvoraf 177 m² er opvarmet boligareal og 49 m² er opvarmet erhvervsareal.

I min beregning er det samlede boligareal/erhvervsareal forudsat opvarmet til mindst 20°C, selv om enkelte rum er uden (radiator/varmekilde).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status:

Oprindelig bygning 1902:

Hanebåndsloft er i områder isoleret med isoleringsmåtter og i andre områder uisolaret.

Skråvægge, lodret- og vandret skunk mod øst er i områder isoleret med isoleringsmåtter og i andre områder uisolaret. Vandret skunk er uisolaret mod vest. Skråvægge og lodret skunk mod vest er i områder isoleret med isoleringsmåtter og i andre områder uisolaret.

Kontrol af isoleringsforhold over hanebånd er foretaget fra stige ved loftslem og isoleringsforhold i skråvægge, lodret- og vandret skunk er foretaget fra skunklem i soveværelse mod øst og fra skunklem i værelse mod vest.



Energimærkning nr.: 100051050

Gyldigt 5 år fra: 11-10-2007

Energikonsulent: Karin Gotfredsen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Tilbygning:

Tagkonstruktionens isoleringstilstand er ikke mulig at registrere, hvorfor isoleringen er skønnet forsigtigt på besigtigelsestidspunktet - til 50 mm isolering.
Kun destruktiv indgreb vil kunne præcisere forholdet.

Forslag 3:

Oprindelig bygning - 1902:

Hanebåndsloft anbefales isoleret med 300 mm isolering, lodret- og vandret skunk anbefales at fjerne nuværende isolering og efterfølgende isolere med 300 mm på lodret skunk og 250 mm i vandret skunk.

Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod/skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt.

Forslag 4:

Oprindelig bygning - 1902:

Det anbefales af fjerne nuværende isoleringsmateriale og efterfølgende isolere med 300 mm isolering langs skråvægge ved tagrenovering/indvendig renovering af 1. sal.

Tilbygning:

Det anbefales at efterisolere med 250 mm isolering ved tagrenovering.

• Ydervægge

Status:

Oprindelig bygning - 1902:

Ydermure er ca. 300 mm uisolert hulmur.

Kontrol af isoleringsforhold er foretaget via boreprøve i gavl mod nord.

Let ydervægspartier over-/under butiksvindue/-dør mod øst i nordøstlige ende af bygningen var ikke muligt at konstatere isoleringsforhold og isoleringsværdi er derfor skønnet visuelt på besigtigelsestidspunktet.

Kun et destruktiv indgreb vil kunne præcisere forholdet.

Tilbygning:

Ydermure er ca. 310 mm uisolert hulmur.

Kontrol af isoleringsforhold er foretaget via boreprøve i gavl mod nord.

Forslag 2:

Oprindelig bygning - 1902 og tilbygning:

Ydermure anbefales efterisolert ved indblæsning af isoleringsgranulat i hulmurene. Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand og indblæsning af isoleringsgranulat bør udføres af en godkendt isolatør tilsluttet garantiordningen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status:

Oprindelig bygning - 1902:

Vinduer er henholdsvis med energiruder - butiksvinduerne og dør mod øst, bryggers- og køkkenvindue mod vest, toiletvinduet og kældervinduet mod vest er med 1 lag glas ellers er øvrige vinduer og terrassedør med termoruder.

Tilbygning:

De sprossede vinduer mod nord og syd er med energiruder, metalvinduerne mod nord og mod vest er med 1 lag glas og indgangsdør mod syd er med termoruder.

Forslag 5:

Oprindelig bygning - 1902:



Energimærkning nr.: 100051050

Gyldigt 5 år fra: 11-10-2007

Energikonsulent: Karin Gotfredsen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning af termoruderne er ikke rentabel og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, såsom udskiftning af punkterede termoruder, rådkader mv.

Tilbygning:

Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning af termoruderne i indgangsdøren mod syd er ikke rentabel og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, såsom udskiftning af punkterede termoruder, rådkader mv.

Metalvinduerne mod nord og mod vest som er med 1 lag glas anbefales at påmontere forsatsglas med lavemissionsbelægning. På markedet forefindes diverse systemer.

• Gulve og terrændæk

Status:

Oprindelig bygning - 1902:

Der er støbt terrændæk i ejendommen i forgang mod øst og gangareal mod vest. Da det ikke var muligt at få oplyst isoleringsforhold er isoleringsværdi fastsat med udgangspunkt i bygningens opførselsår - uisoleret betongulv.

Øvrige gulve hhv. mod kælder og krybekælder som er utilgængelig er derfor skønnet ud fra etageadskillelsen mod kælder samt opførselsåret - uisolerede etageadskillelser mod kælder og krybekælder.

Kun destruktiv indgreb vil kunne præcisere ovenstående forhold.

Tilbygning:

Der er støbt terrændæk i ejendommen i badeværelse mod nord, gang mod syd og udhus mod vest. Da det ikke var muligt at få oplyst isoleringsforhold er isoleringsværdi fastsat med udgangspunkt i bygningens opførselsår - uisoleret betongulv.

Gulv i stuen er utilgængelige og ud fra opførselsåret skønnet som uisolerede gulv på strøer mod terræn.

Kun destruktiv indgreb vil kunne præcisere forholdet.

Forslag 1:

Oprindelig bygning - 1902 og tilbygning:

Gulv mod krybekælder vurderes af pladsmæssige hensyn ikke mulig at efterisolere, hvorfor gulv mod krybekælder og støbte betongulve anbefales udskiftet med ny gulvkonstruktion isoleret med 260 mm isolering ved renovering af gulvkonstruktionerne/indvendig renovering af ejendommen.

Ventilation

• Ventilation

Status:

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer og rumaftræk gennem ydervæggen mod vest i toiletrum.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

• Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 100051050

Gyldigt 5 år fra: 11-10-2007

Energikonsulent: Karin Gotfredsen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme (direkte fjernvarme), som kommer ind i kælderen.

Forslag 6: Isolering af uisolerede varmerør i kælder, stueplan og 1. sal.
Ved isolering af varmerør i kælder gøres opmærksom på, at kælderen vil blive mærkbart koldere samt at der kan være behov for øget ventilation for at modvirke opfugtning af kælderen.

- Varmt vand

Status: Der er en præisoleret varmtvandsbeholder på 100 liter, fabrikat Vølund - Quattro, fra år 2002 som er placeret i kælderen.

- Fordelingssystem

Status: Oprindelig bygning - 1902:
Varmerør fremføres synlig i kælderen og stueplan ellers fremføres varmerørende hhv. i etageadskillelsen, skunkrum mod øst og er iøvrig synlig på 1. sal. Varmerør er hovedsagelige uisolerede, men varmerør i skunkrum mod øst er isoleret med ca. 20 mm isolering og varmerør i kælderen er i områder isoleret med 15-20 mm isolering.

Der skal lige gøres opmærksom på, at radiator i soveværelse 1. sal var afmonteret på besigtigelsestidspunktet.

Tilbygning:

Varmerør er fremføres synlige i stuen.

Der er ikke installeret radiatoranlæg i badeværelse mod nord. Her sker opvarmning med el-radiator.

- Armaturer

Status: Oprindelig bygning - 1902:
Der er radiatortermostater på alle radiatorer og på gulvvarmen i badeværelse 1. sal.

Tilbygning:

Der er radiatortermostater på begge radiatorer i stuen.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

El

- Belysning

Status: Opvaskemaskine, el-bageovn, el-kogeplader og emhætte er mellem 5-10 år og køleskab med frostboks er mere end 10 år, jf. ejeroplysningsskema dateret 09-10-2007.
Det anbefales at der ved udskiftning så vidt muligt vælges hvidevare med energimærke A++ , A+ eller A, hvor A++ har det laveste energiforbrug.

- Andre elinstallationer

Status: Oprindelig bygning - 1902:
Toilet i toiletrum, stueplan og badeværelse 1. sal er med lavt vandforbrug og 2-skyl (stort og lille skyl).

Tilbygning:

Toilet i badeværelse er med højt vandforbrug (stor skyllemængde).



Energimærkning nr.: 100051050
 Gyldigt 5 år fra: 11-10-2007
 Energikonsulent: Karin Gotfredsen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Vand

• Vand

Status: I bryggers, køkken og badeværelser er vandarmatur enten med lav eller middel vandforbrug. Badearmatur i brusenicher er af termostatstyret type. Det anbefales at der ved udskiftning så vidt muligt vælges vandbesparende vandarmaturer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1902
- År for væsentlig renovering: 1962
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 195 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 43 m²
- Opvarmet areal: 226 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er forskel mellem det opmålte boligareal/erhvervsareal og det registrerede boligareal/erhvervsareal som fremgår af BBR-ejermeddelelse. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er sælgers ansvar at sikre at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	337.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	6270 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100051050
Gyldigt 5 år fra: 11-10-2007
Energikonsulent: Karin Gotfredsen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Karin Gotfredsen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abkagt@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-10-2007

Energikonsulent nr.: 102113

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.